Aus dem zahnärztlichen Institut der Universität zu Berlin.

Die Entwicklung und der augenblickliche Stand der Zahnheilkunde in den Vereinigten Staaten von Nordamerika.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der zahnärztlichen Doktorwürde
an der Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin

Vorgelegt von
Hildegard Zielenziger
aus Berlin

Tag der Promotion: 20. Juli 1932

Druck: Munder & Zimmermann, Berlin SO 36, Köpenickerstr, 154

90

Gedruckt mit Genehmigung
der
Medizinischen Fakultät der Universität Berlin

Dekan: Prof. von Bergmann
Referent: Dr. Konrad Cohn
Korreferent: Prof. Axhausen

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Zahnheilkunde und Medizin.

Bei der Betrachtung des Studiums der Zahnheilkunde interessiert zuerst die Frage, ob sich der Ausbildungsgang gemeinsam mit der Medizin oder von ihr getrennt entwickelt hat. In den Ländern Oesterreich, Italien, Rußland wird die Zahnheilkunde als ein Spezialgebiet der Medizin gelehrt; der zahnärztliche Beruf setzt aber eine vollkommene medizinische Vorbildung voraus. In Amerika ebenso wie in Deutschland ist die Ausbildung in der Zahnheilkunde ein Spezialstudium, baut sich also nicht auf der Approbation als Arzt auf.

Seit der Bildung des 1. zahnärztlichen Instituts, des 1. Fachblattes und des 1. Standesvereins in den Jahren 1839/40 war in Amerika die Richtung zur vollständigen Loslösung der Zahnheilkunde von der Medizin gegeben. Man findet zwar hin und wieder Versuche, die Zahnheilkunde zu einem Spezialfach der Medizin zu machen, aber sie blieben meist ohne Erfolg. So versuchte um 1850 der Amerikaner Garretson — erst Zahnarzt, dann Arzt — die Zahnheilkunde als Mundchirurgie zu lehren, das zahnärztliche Studium dem allgemeinmedizinischen unterzuordnen und so nur vollkommen medizinisch ausgebildeten Zahnärzten die Ausübung der zahnärztlichen Praxis zu überlassen. Aber Garretson verfehlte seinen Zweck, da sich vor allem die Aerzte gegen die Annäherung der Zahnheilkunde an die Medizin wehrten. Sein großes Verdienst bleibt es, die drohende Vernachlässigung der medizinischen Vorbildung des Zahnarztes durch Hinweis auf die Beziehungen zur Medizin verhindert zu haben.

Auch heute ist in Amerika die Tendenz „zurück zur Medizin" nur bei einem sehr kleinen Teil der Aerzte- und Zahnärzteschaft zu bemerken. Das bestätigen die meist verneinenden Antworten auf ein Rundschreiben von Owre*), dem Dekan der zahnärztlichen Schule an der Columbia-Universität, an alle medizinischen Lehrinstitute. Von ihm wird folgende Frage gestellt: „Ist die Medizin bereit, die Zahnheilkunde ganz oder teilweise zu adoptieren?"

*) Journal of the American Dental Association, Februar 1931, Palmer: The writings and acitivities of Dr. Alfred Owre in relation to the status of dentistry.

Die Zahnheilkunde in Amerika bis zum Jahre 1839.

Während im 16., 17. und 18. Jahrhundert Frankreich die größten Fortschritte in der Zahnheilkunde gemacht hatte, übernahm im 19. Jahrhundert Amerika die Führung. Bis dahin stand die amerikanische Zahnheilkunde auf einem sehr niedrigen Niveau. Sie wurde von Badern, Mechanikern, Perrückenmachern — selten von einem Arzt — ausgeübt. Im Unabhängigkeitskriege hatten nun französische Militär-Zahnärzte Gelegenheit, Amerikaner zu behandeln und einige von ihnen auch in ihrer Kunst zu belehren. Nach Beendigung der Kämpfe ließen sich einige dieser französischen Zahnärzte in Amerika nieder; unter ihnen hat sich Gardette, der erste medizinisch ausgebildete Zahnarzt in den Vereinigten Staaten, große Verdienste erworben, zumal er einen großen Schülerkreis hatte. Das Verlangen nach einer ordentlichen zahnärztlichen Behandlung war geweckt, die Anzahl der zahnärztlichen Praktiker wuchs. Manche verließen sich nicht mehr allein auf ihre Erfahrung, sondern verschafften sich eine Ausbildung, indem sie als Praktikanten bei schon niedergelassenen und besonders tüchtigen Zahnärzten arbeiteten. Aus materiellen Gründen gaben diese aber ihre Arbeitsmethoden nur ungern dritten weiter. Konkurrenzneid erstickte jedes kollegiale Gefühl im Keim.

Bald aber wandte sich die Oeffentlichkeit, geführt durch eine kleine Anzahl verantwortungsvoller Zahnärzte, gegen diese unbefriedigenden Zustände. Harris und Hayden — hervorragende Praktiker und Gelehrte — nahmen sich besonders der Förderung der zahnärztlichen Ausbildung an. In ihren ersten Versuchen behandelten sie die Zahnheilkunde noch als Spezialfach der Medizin. So hielt Hayden 1837 die erste Vorlesung über „operative Zahnheilkunde“ vor Medizinstudenten an der Universität von Maryland; die medizinische Fakultät erkannte aber seine Bemühungen nicht an, und so unterblieb die Wiederholung dieses Kurses. Noch einmal bemühten sich Harris und Hayden, eine zahnärztliche Vorlesung bei der medizinischen Fakultät durchzusetzen. Sie wurden aber mit der Bemerkung abgewiesen, daß die Zahnheilkunde viel zu unwichtig für solche Experimente sei. Aehnliche Versuche bei der New Yorker „medical school“ schlugen auch fehl. Daraufhin beschlossen diese beiden Pioniere der amerikanischen Zahnheilkunde, eine selbständige, von der Medizin völlig getrennte Ausbildung für den Zahnarzt durchzusetzen. Im Verfolg dieser Bestrebungen gründeten sie im Jahre 1839 das erste zahnärztliche Ausbildungsinstitut (= dental school) in Baltimore, das mit dem im Jahre 1840 von ihnen ins Leben gerufenen ersten zahnärztlichen Verein (American Society of Dental Surgeons) und dem ersten Fachblatt (American Journal of Dental Science) die Grundlage für die Entwicklung der Zahnheilkunde als selbständiger wissenschaftlicher Beruf wurde.

Die Entwicklung der zahnärztlichen Lehranstalten.

Das im Jahre 1839 in Baltimore gegründete „College of Dental Surgery“ wurde am 1. Februar 1840 durch die Gesetzgebung von Maryland als selbständiges Institut bestätigt. Von den vier Professoren, die im ersten Jahre dort lehrten, besaßen Harris und Hayden außer dem M. D. Grad (Medical Doctor) noch die Ehrenbezeichnung „Doctor of Dental Surgery“, die ihnen die „American Society of Dental Surgeons“ verliehen hatte. In dem 1840 in Maryland erlassenen Gesetz war die Mindestdauer auf einen viermonatlichen Kurs festgelegt, an dessen Ende die zahnärztliche Fakultät berechtigt war, dem Studenten den Titel „Doctor of Dental Surgery“, d. h. den D. D. S. Grad zu vergeben. Im März 1841 promovierten die ersten beiden Studenten.

Einer schnelleren Entwicklung des zahnärztlichen Schulwesens widerstand zunächst eine große Gruppe von Zahnärzten, die bis dahin durch die private Ausbildung junger Zahnmediziner eine gute Einnahmequelle gehabt hatten. Auch die Aerzte entmutigten alle Versuche, zahnärztliche Institute nach Art der medizinischen einzurichten. Darum gab es im Jahre 1865 erst vier Schulen, in denen insgesamt 60 Schüler den D. D. S. Grad erhielten.

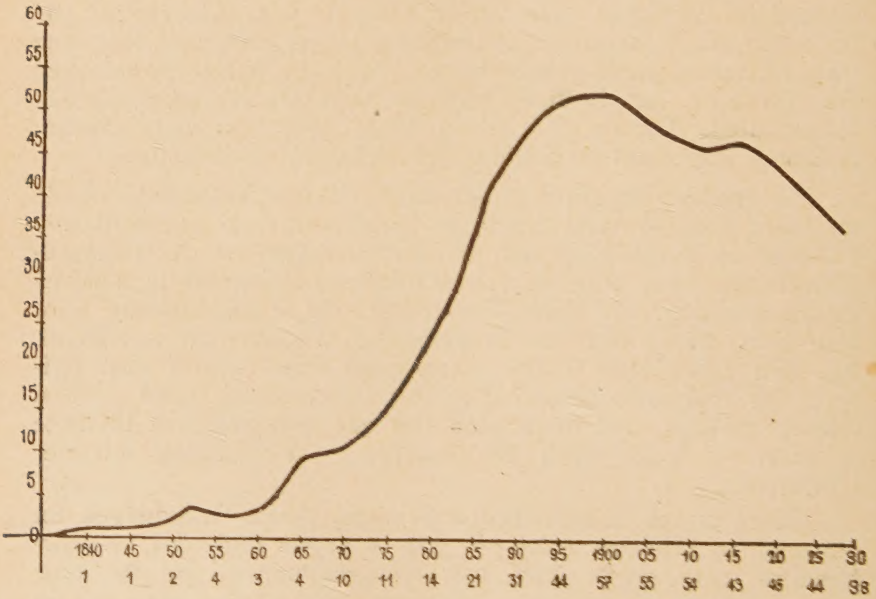
Ein großer Fortschritt in der zahnärztlichen Ausbildung wurde im Jahre 1867 gemacht durch die Errichtung einer zahnärztlichen Fakultät in Verbindung mit der medizinischen an der Harvard-Universität. Hier tritt ein zahnärztliches Lehrinstitut in näheren Zusammenhang mit einer Universität, die Zahnheilkunde wird also zum ersten Mal als akademische Wissenschaft anerkannt. Bis zum Jahre 1884 waren schon neun Universitäten dem Beispiel der Harvard-Universität in der Unterhaltung einer „dental school“ gefolgt, und heute sind fast alle zahnärztlichen Institute in einer — wenn auch oft lockeren — Verbindung mit der Universität.

Außer diesen zahnärztlichen Schulen, deren Gründungen im allgemeinen Interesse erfolgten, gab es gegen Ende des 19. Jahrhunderts eine große Zahl von Neugründungen, die ihr Entstehen rein kaufmännischen Interessen verdankten. Man sah in den Kolleggeldern der Studenten und den Behandlungsbeiträgen der Patienten eine gute Verdienstmöglichkeit, besonders wenn die Unkosten des Instituts möglichst niedrig gehalten wurden — die Ausbildung an diesen Lehranstalten war also dementsprechend sehr schlecht. Manche dieser Schulen vergrößerten ihre Einnahmequellen durch Verkauf des Doktordiploms an In- und Ausländer. Ein besonders gutes Absatzgebiet für diese Titel war Deutschland.

Zuerst begünstigte der Staat jede Neugründung einer zahnärztlichen Schule in der Hoffnung, die Ausbildung in der Zahnheilkunde werde sich von einer rein empirischen in eine mehr

wissenschaftliche verwandeln. So existiert in Illinois ein Gesetz, daß drei Männer — gleichviel ob Zahnärzte oder nicht — mit Hilfe eines Freibriefes (charta) eine Lehranstalt gründen können, die als Gesellschaft in das Handelsregister eingetragen wurde: Allein in Illinois wurden zwischen 1883 und 1902 28 Freibriefe ausgegeben.

Um die Jahrhundertwende setzte sich aber eine allgemeine Opposition gegen diese die Würde des Berufes herabsetzenden Institute durch. Zwischen 1902 und 1905 wurden von den 25 „dental schools" in Illinois allein 22 die Konzession entzogen. Heute bestehen nur noch 38 Schulen in den Vereinigten Staaten, die Höchstzahl war 1900 mit 57 Instituten erreicht. Aus dem kurzen Bestehen der insgesamt 420 Schulen erklärt es sich, daß die Höchstzahl der gleichzeitig in einem Jahr bestehenden Schulen eine verhältnismäßig geringe war.



Diese Kurve veranschaulicht das erst langsame, dann zwischen 1880 und 1900 sehr schnelle Anwachsen der zahnärztlichen Institute, das schließlich wieder zu einem steten Absinken in der Zahl führt.

Die Entwicklung der einzelnen Schulen ging zuerst getrennt vor sich. Bis zum Jahre 1884 fehlte in den zahnärztlichen Instituten jede fördernde Zusammenarbeit; aus wirtschaftlichen Interessen standen sie sogar in stetem Wettstreit. So wurden die Gründungen von Vereinigungen, die aus dem Schulwesen

*) Polk's Dental Register 1925, S. 35.

hervorgingen, durch gemeinsame Bearbeitung ihrer Interessen von größter Wichtigkeit für die Verbesserung der zahnärztlichen Ausbildung.

Die erste dieser Organisationen war die im Jahre 1884 gebildete „National Association of Dental Faculties", der zuerst 10, 1923 schon 28 Schulen angehörten. Das Hauptziel dieser Vereinigung bestand in einer Standardisierung und Vertiefung der Anforderungen an die zahnärztliche Ausbildung, und sie hat für über 30 Jahre die Führung über das zahnärztliche Schulwesen übernommen.

An dieser Stelle soll nur ein kurzer Hinweis die Arbeit der „National Association of Dental Faculties" würdigen:

1. In den Jahren 1884 bis 1910 werden die Anforderungen an die Vorbildung des Studenten von „einer guten englischen Schulbildung" (rudiments of an English education) nach und nach bis zur Absolvierung einer vierstufigen „High-school" erhöht.
2. D. D. S. Titel dürfen seit 1889 nur an den zu der Vereinigung gehörenden Instituten mit deren Zustimmung vergeben werden.
3. 1899: Herausgabe eines zahnärztlichen Lehrplans, der bis 1916 im wesentlichen bestehen bleibt.

Die Bemühungen der „National Association of Dental Faculties" wurden unterstützt durch die die Mitarbeit der „Dental Faculties Association of American Universities" (1908) und des „American Institute of Dental Teachers" (1893): 1921 setzen die zur „Dental Faculties Association of American Universities" gehörenden Institute ein Jahr College zur Zulassung an der zahnärztlichen Schule durch.

1917 wird durch den Beschluß des „American Institute of Dental Teachers" die Opposition gegen die Arbeit des „Dental Educational Council of America" zur Einteilung der „Dental Schools" niedergeschlagen.

Der Wunsch nach einer noch strafferen Zusammenfassung aller Kräfte im Schulwesen hat 1923 zum offiziellen Zusammengehen dieser drei Organisationen, zur Bildung der „American Association of Dental Schools" geführt, wodurch allen im Schulleben Stehenden die Möglichkeit zu gemeinsamer Arbeit gegeben wurde. Heute gehören alle zahnärztlichen Lehrinstitute dieser Vereinigung an.

Aus denselben Beweggründen, denen das Entstehen der „American Association of Dental Schools" zu verdanken ist, entstand auch der „Dental Educational Council of America". Diese Organisation besteht aus Delegierten der „National Association of Dental Faculties", der „National Association of Dental Examiners" und der „National Dental Association" — stellt also eine Verbindung von zahnärztlichen Schulen, Examinatoren und Prak-

tikern her. Der „Dental Educational Council of America“ (Council) arbeitet auch vor allem an der Reformierung der Schulen und hat besonders durch die 1918 geschaffene Rangeinteilung der zahnärztlichen Ausbildungsinstitute diese zu größten Verbesserungen angespornt.

Diese Klassifizierung war unbedingt nötig, denn noch zu Anfang des 20. Jahrhunderts nahmen einzelne Institute Studenten ohne genügende Vorbildung gegen eine bestimmte Summe Geld auf oder reihten sie gleich in höhere Kurse ein — Institute also, die nur dem Nutzen des Leiters dienten. Dagegen wurde in anderen „dental schools“ wieder eine ziemlich ausführliche Vorbildung zur Zulassung verlangt. Es herrschte daher im Schulwesen eine große Uneinheitlichkeit.

Um diese Mängel zu beseitigen, unterzog der „Council“ im Jahre 1916 alle zahnärztlichen Institute einer genauen Besichtigung und teilte sie je nach ihrem Wert in die Klassen A, B und C ein. Ein genauer Plan über die an eine erstklassige Schule (= Klasse A) zu stellenden Anforderungen in bezug auf Vorbildung und zahnärztliche Ausbildung wurde festgelegt. So wurden z. B. die einzelnen Unterrichtsfächer mit ihrer Stundenzahl angegeben. (Genaue Angaben folgen bei Besprechung des Unterrichts.) Auch über die Ausstattung der Institute wurden detaillierte Bestimmungen getroffen: Zahl und Größe der Laboratorien und Behandlungsräume wurden festgesetzt. Der Wert der Gebäude und Inneneinrichtung sollte pro Student mindestens 300 $ betragen. Diese Regelung hat besonders günstig auf die Entwicklung im Schulwesen gewirkt; denn sie schränkt die auf geschäftlichen Interessen aufgebauten Privatschulen erheblich ein. Um den von dem „Council“ aufgestellten Anforderungen zu genügen, können die Leiter der Institute von den Beiträgen der Patienten und den Colleggeldern der Studenten sogar nicht einmal die Unkosten der Unterhaltung bestreiten. Sie brauchen Unterstützung und finden sie bei der Universität, die durch große Stiftungen im allgemeinen über reichliche Geldmittel verfügt. So verschwinden die isolierten Institute und seit 1926 sind bis auf fünf alle zahnärztlichen Schulen in Verbindung mit Universitäten.

Diejenigen Institute, die den vom „Council“ aufgestellten Anforderungen nicht in jedem Punkt entsprachen, für die zahnärztliche Ausbildung aber doch Wichtiges leisteten, reihte der „Council“ in die Klasse B ein; zur Gruppe C gehörten die Schulen, die ohne Neuorganisation nicht weiter bestehen durften.

Zuerst wurde die Arbeit des „Dental Educational Council of America“ nur wenig anerkannt; Pressenotizen der Ergebnisse weiterer Revisionen mit Hilfe einer Kommission der Rockefeller-Stiftung in den Jahren 1920—1930 überzeugten immer mehr von der nutzbringenden Tätigkeit der Organisation, und die „Dental Schools“ versuchten sich nach ihren Anforderungen umzustellen.

Wie man aus folgender Tabelle*) ersieht, gelang es auch nach und nach den Instituten, den für die Klasse A verlangten Mindestanforderungen zu entsprechen:

Jahr	Institute	Klasse A	Klasse B	Klasse C	Nicht klassifiziert
1918	49	16	27	4	2
1920	48	19	24	4	1
1921	46	20	22	3	1
1923	43	21	16	2	4
1924	43	23	14	2	4
1925	43	24	14	2	3
1931	38	31	?	?	?

Nie hätte sich das zahnärztliche Ausbildungswesen zu seiner jetzigen Höhe ganz aus eigener Kraft entwickeln können, die Arbeit des Staates war ein wesentlicher Faktor für den Fortschritt im zahnärztlichen Lehrplan. Die Bestimmungen des Staates sind heute in den „Dental practice Acts" niedergelegt, die vor allem die Gesetze über die zur Niederlassung des Zahnarztes erforderlichen Vorkenntnisse enthalten. Nach und nach wird überall zur Niederlassung eine Prüfung vor einer Staatsprüfungskommission obligatorisch. In den ersten Jahren war durch Gesetz dies Examen Graduierten von zahnärztlichen Schulen erlassen — diese Ausnahmebestimmung soll den Besuch von Instituten anregen. Schließlich wurden durch die neuen „Dental practice Acts" sogar nur Studenten angesehener (= reputable) Universitätsinstitute zum Staatsexamen zugelassen — man wollte durch diese Klausel einen Ansporn für jede zahnärztliche Schule schaffen, den höchsten Anforderungen zu genügen. Eine Schule galt z. B. nicht als „reputable", wenn sie den D. D. S. Titel gegen Entgelt vergab, oder wenn in zwei Jahren hintereinander mehr als 30 Prozent der Studenten die Prüfung vor der Staatskommission nicht bestanden.

Die genauen Bestimmungen über diese Prüfungen sollen später in Verbindung mit den Niederlassungsbedingungen ausführlich besprochen werden, doch sollte hier schon ihre Wirkung auf das Schulwesen gezeigt werden.

Der Unterricht in den zahnärztlichen Instituten.

Die Ausbildung, die die Studenten erhielten, beschränkte sich in den ersten Jahren nach der Gründung von zahnärztlichen Lehrinstituten nur auf Vorlesungen und Demonstrationen. Die praktische Uebung sollte sich der Student als Praktikant bei einem Zahnarzt aneignen, von seiten der „dental school" wurde er darin gar nicht kontrolliert. Daß dieser Studiengang sehr oft ungenügend war, sahen schließlich die Leiter einiger Schulen ein, und deshalb setzten im Jahre 1867 fünf Schulen gemeinsam

*) Gies: Dental Education in the United States and Canada. S. 108.

einen festen Ausbildungsplan fest: Es wurden zwei Jahre Praxis bei einem angesehenen Zahnarzt und zwei vollständige Kurse in einem zahnärztlichen Lehrinstitut als Voraussetzung für die Promovierung zum Doctor of Dental Surgery verlangt. Diese Kurse dauerten nur 3—5 Monate und fanden oft in demselben Kalenderjahr statt. Ein großer Nachteil bestand darin, daß diese beiden Unterrichtskurse nicht in solche für Anfänger und Fortgeschrittene eingeteilt waren, die Studenten also zweimal dasselbe hörten. In manchen Fällen begnügte sich der Direktor des Institutes sogar nur mit einem Kurs. So waren Studenten mit dem M. D. Grad (Medical Doctor) von einem Kurs befreit, ebenso Zahnärzte, die schon mindestens fünf Jahre praktiziert hatten. Auf diese Weise erhielten manche Studenten schon nach drei Monaten den D. D. S. Titel.

1884 wurden diese Ausnahmebestimmungen durch die „National Association of Dental Faculties" abgeschafft; die Kurse mußten mindestens fünf Monate dauern und in zwei verschiedenen Kalenderjahren stattfinden.

1891 wurde die Ausbildung in der Schule auf drei Kurse ausgedehnt (die praktische Arbeit bei einem Zahnarzt war durch die praktische Ausbildung im Institut selbst nicht mehr erforderlich) und seit 1917 beträgt das Studium vier Kurse, die acht Monate dauern sollten und auf vier Jahre zu verteilen waren.

Die Vorbildung des Studenten der Zahnheilkunde.

In den ersten Jahren des zahnärztlichen Unterrichtswesens brauchte man bei Eintritt in eine zahnärztliche Schule keinen Nachweis über seine Vorbildung zu liefern.

Erst im Jahre 1884 setzte die „National Association of Dental Faculties" fest, daß jeder Student eine gute englische Schulbildung durch eine Prüfung nachweisen müsse. Die Vereinigung stellte Fragen zusammen aus dem Gebiete der Arithmetik, Astronomie, Geographie, Geometrie, Geschichte, Literatur, Sprachen und Physik, die in der Zulassungsprüfung zu beantworten waren.

Im Vergleich zu Deutschland ist in Amerika die Vorbildung für das zahnärztliche Studium erst sehr spät auf ein höheres Niveau gebracht worden. Während bei uns die Primareife schon 1869 verlangt wurde, wird in den Vereinigten Staaten erst 1917 die der deutschen Primareife entsprechende Absolvierung einer vierstufigen „High-school" zur Aufnahmebedingung festgesetzt. Der Anfang hierzu war allerdings schon früher gemacht worden. Im Jahre 1899 werden ein Jahr, 1902 zwei Jahre und 1907 drei Jahre „High-school" als Vorbildung für das Studium der Zahnheilkunde eingeführt.

Die Anforderungen an die Vorbildung des amerikanischen Zahnmediziners wurden weiter gesteigert. 1921 hatten schon

neun Schulen ein Jahr in einem akademischen College zur Aufnahmebedingung gemacht und 1931 war diese Vorbildung das Minimum für jede Schule der Klasse A. Die Ausbildung in dem College erstreckt sich vor allem auf Englisch, Chemie, Biologie, Zoologie und Physik, der sich dann die Fachausbildung in der „Dental School" von vier Kursen, von denen jeder acht Monate dauert, anschließt.

Neben diesem heute bei weitem gebräuchlichsten Lehrgang gibt es einen Studienplan, der das Collegejahr schon direkt in das zahnärztliche Institut verlegt, worunter allerdings sicher die Allgemeinbildung des Studenten zu leiden hat.

Einzelne Schulen benutzen heute den „Two-three Graduate Plan", der zwei Jahre Besuch eines „academic College", dafür aber nur drei Jahre in einer zahnärztlichen Schule vorschreibt.

Wahrscheinlich werden alle diese Ausbildungsmethoden aber von einem Plan, der die vierjährige Fachausbildung nach zwei akademischen Lehrjahren vorsieht, verdrängt werden. Seit Oktober 1931 wird er schon in 16 Schulen durchgeführt.

Das zahnärztliche Institut an der Columbia-Universität in New York kündigt sogar in seinem Vorlesungsverzeichnis für 1931/32 an, daß vom September 1932 ab für den Eintritt in das „Freshman Year" (= unterste Klasse) drei Jahre Ausbildung in einem akademischen College Voraussetzung sind, in denen der Student mindestens ein Jahr Englisch, ein Jahr Französisch oder Deutsch, ein Jahr Physik, ein Jahr Zoologie, ein Jahr anorganische und organische Chemie und ein Jahr quantitative Analyse treiben muß. Selbst diese lange Vorbildung scheint eine Ueberfüllung im zahnärztlichen Studium nicht verhindern zu können, und so sieht sich das Institut an der Columbia-Universität — wie auch andere Universitätsinstitute in den letzten Jahren — gezwungen, nur die besten Bewerber anzunehmen, also einen Numerus Clausus auf der Basis der sogenannten „Bestenauslese" einzuführen. Diejenigen, deren Zeugnisse einwandfrei sind, werden zu einer Unterredung mit dem Direktor des zahnärztlichen Instituts gebeten, der dann nach seinem persönlichen Eindruck die befähigsten aussucht. Diese müssen nun eine Eignungsprüfung, die ihre Handfertigkeit und ihr technisches Verständnis zeigen soll, ablegen, so daß die für das Studium Ungeeigneten erst gar nicht zugelassen werden.

Zahnärztliche Studienpläne.

Bei Betracht der Entwicklung des zahnärztlichen Unterrichts ist es auffallend, daß mit der Zeit die rein technischen Fächer die Uebermacht gewinnen und die medizinischen Wissenschaften immer mehr in den Hintergrund verdrängen. Da die Zahnheilkunde sich zuerst als Zweig der Chirurgie entwickelte, bildete die allgemeine Medizin anfangs die Basis des Unterrichts, so

daß der erste Lehrplan für das zahnärztliche Studium sehr ähnlich dem für das medizinische Studium dieses Zeitalters war. Er umfaßte: Anatomie, Chemie, Histologie, Pathologie, Physiologie, Therapeutik, Chirurgie und mechanische und klinische Zahnheilkunde. Erst als um das Jahr 1890 die gesamte Fachausbildung in die Schule selbst verlegt wird (keine praktische Ausbildung mehr als Praktikant bei einem Zahnarzt!), kommt es zur Vertiefung der technischen Seite der Ausbildung, und neben den Vorlesungen und Demonstrationen werden jetzt praktische Kurse am Phantom und am Patienten eingeführt.

Da die Ausbildungszeit allmählich verlängert wurde, wäre es sehr gut möglich gewesen, den Unterricht in der allgemeinen Medizin den steigenden Anforderungen an die Ausbildung des Zahnmediziners anzupassen. Aber der 1899 eingeführte Lehrplan, der im wesentlichen bis 1916 bestehen blieb, zeigt außer der Einführung der Bakteriologie nichts davon. Dafür nimmt aber die Ausbildung in der technischen und klinischen Zahnheilkunde einen großen Raum ein. Der Unterricht in „Klinischer Zahnheilkunde" 43,8 Prozent der Gesamtausbildung umfassend, ist schon weitgehend spezialisiert in „operative Zahnheilkunde", „prothetische Zahnheilkunde", „Orthodontie" und „Kieferchirurgie"*). 16,9 Prozent des Unterrichts ist außerdem noch der „technischen Zahnheilkunde" gewidmet; im ganzen stehen also den zahnärztlichen Wissenschaften 60,7 Prozent der Stundenzahl zur Verfügung, während den medizinischen Wissenschaften nur 21,9 Prozent eingeräumt sind.

Sonderbarerweise ist auch die Arbeit des „Dental Educational Council of America" in dem 1916 herausgebenen Lehrplan darauf gerichtet, die Ausbildung in der „technischen" und „klinischen Zahnheilkunde" zu vervollkommnen; der Prozentsatz an Stunden erhöht sich auf 62,9 Prozent. Für die allgemeine Medizin bleibt nur noch 21,3 Prozent der Ausbildungszeit.

Der Unterrichtsplan für das Studium der Zahnheilkunde unterscheidet sich also heute sehr erheblich von dem medizinischen Lehrplan. Diese Tendenz im zahnärztlichen Unterricht muß gerade in einem Lande, von dem der Gedanke der Fokalinfektion ausging, besonders erstaunen. Selbst die kurze Zeit, die den allgemeinmedizinischen Vorlesungen gewidmet ist, wird nicht vollwertig ausgenützt. Bezeichnend ist die folgende Bemerkung eines Professors der Medizin: Er sei mit seinen Assistenten mit Ausnahme einem sehr zufrieden. Dieser eine Assistent sei allerdings so hoffnungslos untüchtig, daß man ihm nur Zahnmediziner anvertrauen könne.

Die einzige medizinische Ausbildung besteht heute in einem im letzten Studienjahr gelesenen zweistündigen Kolleg über „prak-

*) Gies: Dental Education in the United States and Canada. S. 119 Tafel 1 und S. 121 Tafel 4.

tische Medizin". Selbst für die für jeden Zahnarzt unbedingt wichtige Kenntnis in „Haut- und Geschlechtskrankheiten" sieht der Studienplan keine Vorlesungen vor.

Dafür gibt es, dem praktischen Sinn des Amerikaners entsprechend, in vielen Schulen neben Kollegien über Berufsrecht und -ethik noch Stunden, in denen der junge Zahnmediziner lernt, wie er später seine Bücher zu führen und das Honorar zu berechnen habe, wie er sich sein Sprechzimmer einrichten soll und wie er überhaupt in seinem Beruf die besten wirtschaftlichen Erfolge erzielen kann.

Als Beispiel für den heutigen zahnärztlichen Unterricht möge der Stundenplan des zahnärztlichen Instituts an der Columbia-Universität in New York dienen*).

	Trimester						Total
	I		II		III		
Subject	C	L	C	L	C	L	Hours
Freshman Year							
Anatomy, Gross	3	18	3	18			360
Anatomy, Microscopic	3	12					150
Anatomy, Neuro					2	6	80
Anatomy, Oral	1		1			6	80
Biochemistry			2	6	2	9	190
Histology, Oral						3	30
Physiology			2	6	3	6	170
							1060
Sophomore Year							
Anatomy, Oral		6		3			90
Bacteriology	4	9					130
Dental Materials						3	30
Diagnosis, Oral					1		10
Histology, Oral						3	30
Hygiene and Prophylaxis, Oral		3		3			60
Operative Dentistry		6		6		12	240
Pathology	2	9	4	15			300
Pharmacology			1	3	3	6	130
Prosthetic Dentistry				3		9	120
Psychopathology					1		10
Surgery, Oral			1		1		20
							1170

*) Columbia-University: Bulletin of Information 1931/32 No. 27 S. 29.

Subject	Trimester I C	I L	II C	II L	III C	III L	Total Hours
Junior Year							
Crown and Bridge		9	1	6	1	12	290
Dental Materials		3					30
Diagnosis, Oral	1	3					40
Hygiene and Prophylaxis, Oral	1		1				20
Operative Dentistry	1	6		9	1	9	260
Orthodontia	1		1	3		3	80
Pathology, Oral	1		1	3	1	3	90
Periodontia		3					30
Prosthetic, Dentistry		9		9	1	6	250
Radiology	1		1	3			10
Surgery, Oral			1	3			40
Therapeutics, Oral					1		10
Electives			1		1		20
							1170
Senior Year							
Children's Dentistry	1	3		3		3	100
Crown and Bridge		6		9		6	210
Operative Dentistry		6		9	1	9	250
Periodontia				3	1		40
Practice of Medicine	2	3	2		2		80
Prosthetic Dentistry		9	1	6		9	250
Public Health	1		1		1		30
Surgery, Oral	2	3	2	1		1	90
Theory and Practice	1		1		1		30
Electives		3		3		6	120
							1210

C = Class hours, L = Laboratory hours. Total Hours = 4610

Unterrichtsmethoden und Studentenleben an einer amerikanischen „Dental school".

Im Gegensatz zu Deutschland kennt man in Amerika nicht den Begriff „akademische Freiheit". Bei uns hat man zwar auch in den letzten Jahren den Studenten manches von diesem Privileg genommen — aus der Erkenntnis heraus, ein gewisser Zwang könne für die Ausbildung nur nützlich sein — es herrscht aber auf den deutschen Hochschulen bei weitem nicht so ein Schulbetrieb wie auf den amerikanischen Universitäten. So erhält der junge Zahnmediziner bei Eintritt in das zahnärztliche Institut eine Nummer als offizielle Bezeichnung für die Dauer der ganzen Studienzeit. Er arbeitet auf einem mit dieser Nummer bezeichneten Platz, so daß ein Angestellter des Instituts, der sich während des Unterrichts die freien Plätze notiert, über die An- oder Abwesenheit der Studenten leicht eine genaue Liste führen kann. Falls es sich ergibt, daß ein Schüler mehr als 15 Prozent vom Unterricht versäumt hat, wird er nicht zum Examen zugelassen.

Dieses Examen findet am Ende jedes Studienjahres statt und kann zu Beginn des neuen wiederholt werden. Außerdem gibt es noch wöchentliche Repititorien, Prüfungen am Monatsende und kleine Examina nach Schluß der einzelnen Trimester. Jeder Jahrgang hat seine eigenen Räume, der Unterricht wird für jedes Semester einzeln erteilt und ist nicht wie bei uns nur in Kurse für Vorkliniker und Kliniker geteilt. Die Studenten treten als „Freshmen" in die Schule ein, heißen im zweiten Ausbildungsjahr „Sophomores" und im dritten „Juniores", um im letzten Jahr zu den „Seniores" aufzurücken. Jeder Jahrgang ist in einzelne Gruppen geteilt, meist zu acht Studenten, die einen besonders befähigten zu ihrem Vertrauensmann machen. Dieser sorgt dafür, daß keiner von seiner Gruppe im Unterricht zurückbleibt und stellt eine recht gute Verbindung von Schüler zu Lehrer her.

Wie der amerikanische Student überhaupt, so lebt auch der junge Zahnmediziner in den zur Schule gehörenden Studentenhäusern. Diese sind für deutsche Verhältnisse mit ziemlichem Luxus ausgestattet; Restaurants, Gesellschaftsräume, Klubs unterhalten ein sich ganz exclusiv abspielendes studentisches Gesellschaftsleben. So kommt der Student während seiner Studienzeit kaum mit Nichtakademikern zusammen — sicher ein Nachteil des Internatsleben.

Bestimmungen zur Niederlassung als Zahnarzt.

Sobald der Zahnmediziner nach vierjährigem Studium die Universität mit dem D. D. S. Titel verläßt, muß er sich nach den zahnärztlichen Gesetzen richten, die jeder Staat zum Schutze des Volkes gegen die Folgen von Unwissenheit, Unfähigkeit oder

Betrug erlassen hat. Diese Gesetze — das erste erschien 1887 — enthalten die Definition des Begriffes „Zahnheilkunde“ und seiner Grenzgebiete und bestimmen die für jeden Zahnarzt nötigen Kenntnisse und Vorschriften zur Niederlassung.

Das Diplom der Promovierung (graduation) an einem zahnärztlichen Institut befähigt den Zahnarzt noch nicht zur Praxisausübung. Ebenso wie in Deutschland, wo die Approbation auch nur nach bestandenem Staatsexamen erteilt wird, ist in Amerika dem Zahnmediziner nach Beendigung seiner Studien, als deren Abschluß die Universität den D. D. S. Grad erteilt, ein Examen vor einer staatlichen Prüfungskommission — dem „State Board of Examiners“ — vorgeschrieben. Erst dann erhält der Zahnarzt die Lizenz zur Niederlassung. Ohne diese Konzession darf sich niemand zahnärztlich betätigen; es besteht also keine Kurierfreiheit wie bei uns in Deutschland.

Die „State Boards“ bestehen meist aus fünf Zahnärzten. Diese müssen Graduierte angesehener Schulen und möglichst hervorragende Mitglieder zahnärztlicher Vereine sein; vor allem dürfen die Examinatoren in keiner Verbindung mit einem zahnärztlichen Institut stehen. Die staatliche Prüfungskommission wird im allgemeinen auf fünf Jahre von den Gouverneuren der Staaten gewählt, in einzelnen Fällen von den staatlichen zahnärztlichen Vereinigungen. In manchen Staaten ist die Wiederwahl der Mitglieder der Kommission unbegrenzt oft möglich, in anderen Staaten nur zweimal hintereinander gestattet.

Das Examen vor dem „State Board of Examiners“ besteht aus theorethischen und parktischen Prüfungen und umfaßt nach einer Prüfungsordnung vom Oktober 1930 folgende Fächer: Operative und klinische Zahnheilkunde, technische Prothetik, operative Technik, zahnärztliche Anatomie, Orthodontie, Chirurgie des Mundes, Physik, Biologie, Chemie, Metallurgie, technisches Zeichnen, Anatomie, Histologie, Pathologie, Geschichte der Medizin, Bakteriologie, Physiologie, zahnärztliche Rethorik, physikalische Diagnostik, Anästhesie, Radiologie, Rechtswesen und zahnärztliche Ethik. Die theoretische Beherrschung dieser Fächer muß der Kandidat in zwei Prüfungen beweisen; in dem sogenannten „Juniorenexamen“, das im Dezember, und im „Seniorenexamen“, das im Mai stattfindet. Das Schlußexamen — ungefähr Ende Juni — ist rein praktisch und wird vor einer Prüfungskommission abgelegt, die aus Mitgliedern der verschiedenen „State Boards“ besteht, um jede Ungleichheit in der Beurteilung der Examenskandidaten in den einzelnen Staaten zu vermeiden. 1928 versuchten die „National Association of Dental Examiners“, die „American Dental Association“ und die „Association of Dental Schools“ eine nationale Prüfungskommission (= National board of Dental Examiners) zu gründen, die für alle Staaten die gleichen Prüfungsthemen ausarbeiten sollte. Durch Uneinigkeit unter den drei Vereinigungen unterblieb aber bis jetzt die

allgemeine Anerkennung eines „National board of Dental Examiners".

Die Einrichtung der zahnärztlichen Prüfungskommission ist unbedingt ein wichtiger Faktor, um die Bevölkerung vor unfähigen Zahnärzten zu schützen; sie ist aber auch ein Nachteil für die Zahnärzteschaft selbst gewesen und ist es zum Teil noch heute. Der Zahnarzt erhielt nämlich auf Grund der bestandenen Prüfung nur die Erlaubnis, sich in dem einen Staat niederzulassen, vor dessen „State board" er seine Kenntnisse bewiesen hatte. Er mußte, wenn er in einen anderen Staat zog, vor der dortigen Prüfungskommission von neuem ein Examen ablegen. So machten manche Zahnärzte 5—6 State board - Prüfungen, um eine größere Auswahl in der Niederlassung zu haben. Die Einengung in der Freiheit der Praxisausübung hatte wohl seine Berechtigung, solange die Ausbildung in den einzelnen Staaten so verschieden war. In den letzten Jahren ist aber besonders durch die Arbeit des „Dental Educational Council of America" viel für eine Standardisierung der zahnärztlichen Ausbildung getan worden, so daß heute die Gründe gegen eine panamerikanische, d. h., in ganz U. S. A. allgemein anerkannte Lizenz immer weniger stichhaltig sind.

Einer der ersten Versuche zu einem Auswechsel der Niederlassungslizenz (= Interstate Reciprocity) in den Staaten untereinander wurde in New York gemacht, als die zahnärztlichen Statuten dahin abgeändert wurden, daß jeder Lizensierte die Erlaubnis zur Niederlassung habe, sofern die Ausbildung in seinem Staate den Anforderungen des Staates New York entsprächen.

Andere Staaten wieder verlangten von einem Zahnarzt, der in einem fremden Staat mindestens fünf Jahre praktiziert hatte, nur noch das praktische Examen vor dem „State Board".

Die Tendenz, eine für die 48 Staaten Nordamerikas allgemein gültige zahnärztliche Niederlassungslizenz zu schaffen, ist heute in Amerika sehr stark vertreten und hält gleichen Schritt mit dem Wunsch, die „dental laws" in ganz Amerika zu standardisieren. Dennoch gibt es heute noch keine endgültig gesetzlich festgelegten Uebereinkünfte zwischen den Staaten, sondern die Abkommen sind noch provisorisch und können leicht gekündigt werden. Augenblicklich sind solche Klauseln in den zahnärztlichen Gesetzen von erst 20 Staaten enthalten.

Nach bestandener Prüfung vor dem „State Board of Examiners" ist der Zahnarzt approbiert (has the license), d. h., er darf sich zur Ausübung seines Berufes in dem für seine Lizenz gültigen Staat (bzw. Staaten) niederlassen. Dazu muß er sich erst noch als approbierter Zahnarzt in seinem Bezirk vorstellen und sich in die Liste der Zahnärzte einschreiben lassen. Er erhält nun die Approbationsurkunde, die er mit seinem D. D. S.-Diplom eingerahmt im Sprechzimmer aufzuhängen hat. Die

„State Boards" revidieren nämlich jährlich alle zahnärztlichen Sprechstellen, ob auch in jedem Ordinationszimmer wirklich derjenige arbeitet, unter dessen Namen die Praxis geht. Man will so den Verkauf der Praxen verstorbener Kollegen oder die Uebergabe an Assistenten verhindern. Aus demselben Grunde muß sich der Zahnarzt jährlich wieder bei seinem Bezirksamt vorstellen oder seine Lizenz bei dem Sekretär der staatlichen Prüfungskommission erneuern lassen.

Zahl und Verteilung der Zahnärzteschaft.

Trotz der von Jahr zu Jahr steigenden Anforderungen an die Ausbildung des Zahnarztes ist der Stand der Zahnärzteschaft in den letzten Jahrzehnten in ständigem Anwachsen begriffen; ein Vorgang, den wir auch bei den Medizinern in allerdings geringerem Maße verfolgen können.

Anwachsen von Angebot (Zahnärzte) und Nachfrage (Bevölkerung)*)

	1900	1910	1920	1930
Zahnärzte	29665	39997	56112	80000
Bevölkerung	75994575	91972226	105710620	120000000
Durchschnitt: Bevölkerung auf 1 Zahnarzt	2562	2299	1882	1500
Zahl der Zahnärzte auf 100000 Bevölkerung	39	43	53	67

Aus dieser Statistik ersieht man, wieviel stärker sich die Zahnärzteschaft im Verhältnis zur Gesamtbevölkerung vermehrt hat und man versteht den heutigen Ueberfluß an Zahnärzten im Gegensatz zu dem wirklichen Mangel um die Jahrhundertwende. Ginge natürlich die ganze Bevölkerung regelmäßig zum Zahnarzt, so würde auch heute die Zahl der Zahnärzte noch zu niedrig sein. Statistischen Erhebungen von Gies**) haben aber ergeben, daß ungefähr nur 25 Prozent des amerikanischen Volkes zahnärztliche Hilfe in Anspruch nimmt, da der andere Teil diese nicht wünscht oder nicht bezahlen kann. Auf jeden Zahnarzt kommen in Wirklichkeit also nicht 1500, sondern nur ungefähr 400 Patienten, deren Behandlung unbedingt im Bereich seiner Kräfte liegt.

*) The Dental Digest Okt. 1931. The Equitable Service Distribution Plan by Alfred Asgis.

**) The Journal März 1931: Is the Influx of new Graduates commensurate with the demand for dental service or should the educational requirements be altered? By W. Gies.

Diese Zahlen sind nur reine Durchschnittszahlen, denn naturgemäß sind die zahnärztlichen Praktiker in den Großstädten weit dichter verteilt, als in entlegenen Distrikten, wo auch heute noch Mangel an zahnärztlicher Versorgung herrscht.

Im allgemeinen muß aber jetzt vor Ergreifen des zahnärztlichen Studiums gewarnt werden, besonders da sich die Aussichten wegen der augenblicklichen wirtschaftlichen Depression bestimmt noch mehr verschlechtern werden. Asgis behauptet in einer Statistik aus dem Oktober 1931, daß sich kein Mangel an Zahnärzten bemerkbar machen würde, selbst wenn in den nächsten 10 Jahren keine Studenten die zahnärztliche Approbation erhielten.

Zahnärzte und Techniker.

Während in Deutschland eine Ursache der Not unter den Zahnärzten in der Heranziehung von Technikern zur zahnärztlichen Praxis liegt, ist diese Gefahr für den amerikanischen Zahnarzt nicht vorhanden. In den Vereinigten Staaten besteht nämlich keine Kurierfreiheit (durch die „Dental laws" festgelegt), und so ist die Arbeit des Technikers nur auf die Arbeiten außerhalb des Mundes beschränkt.

Die Ausbildung des „dental technician" oder „dental mechanics" ist nicht gesetzlich bestimmt und daher meist sehr schlecht. Einige von ihnen haben vielleicht erst eine zahnärztliche Schule besucht, um ihr Interesse dann ganz der Technik zuzuwenden; die meisten haben aber einfach als Lehrlinge ihre Kenntnisse von ihrem Arbeitgeber oder Kollegen erworben. Es gibt nur einige aus kaufmännischen Interessen erbaute Technikerschulen, weswegen nach Ansicht von Gies durch die schlechte Arbeit der Technik viel in der zahnärztlichen Praxis verdorben wird.

Es gibt aber auch in Amerika Stimmen, die für eine Heranziehung des Technikers zur Arbeit am Patienten sind. Dieser Richtung liegt der sogenannte „master-servant"-Plan zu Grunde, den die Carnegie-Stiftung 1926 veröffentlichte. Hiernach sollen Techniker die konservierende Behandlung am Patienten vornehmen, während ein auch vollkommen medizinisch ausgebildeter Zahnarzt (Stomatologe) die diagnostischen und chirurgischen Arbeiten zu leisten hat. Die Techniker dürfen aber nur unter Aufsicht arbeiten, und zwar so, daß einem Stomatologen ungefähr 20 Praktiker untergeordnet sind. Auch Owre, der Leiter der Columbia-Universität in New York, hat sich in einem Artikel im „Dental Digest" vom Februar 1931 für diese Neuordnung unter den zahnärztlichen Praktikern eingesetzt. Bei weitaus dem größten Teil der Zahnärzteschaft ist aber der „master-servant"-Plan verpönt, denn seine Annahme würde ja das Herabsinken des zahnärztlichen Standes zu einem Gewerbe wie im Anfang des 19. Jahrhunderts bedeuten.

Der amerikanische Zahnarzt nach seiner Niederlassung.

Typisch für amerikanisches Collegeleben ist das Aufrechterhalten freundschaftlicher Beziehungen zu den abgegangenen Studenten. Als „Alumni" treffen sich diese auf regelmäßigen Zusammenkünften, besuchen alle Veranstaltungen der Schule und unterstützen ihr Institut auch finanziell auf äußerst freigebige Weise.

Das Vereinswesen spielt in Amerika auch unter den Zahnärzten eine große Rolle. Sie gehören fast alle irgendeiner Brüderschaft, einer „Dental Fraternity", an. Diese, z. B. die „Alpha Omega Dental Fraternity" fordert von ihren Mitgliedern: Freundschaft, Brüderlichkeit und gegenseitige Hilfe, um das Niveau des Berufes auf höchster Höhe zu halten, um die Zahnärzte zu allgemeiner Brüderlichkeit zu vereinen und ihrer aller Wohl zu fördern.

Neben diesen geselligen Vereinen spielen die wissenschaftlichen Vereine eine große, wenn nicht größere Rolle für die Zahnärzte. Seitdem 1840 durch die Gründung der „American Society of Dental Surgeons" das Vorbild zu einer nationalen Vereinigung gegeben war, und man die Notwendigkeit für ein gemeinsames Vorgehen in der Oeffentlichkeit erkannte, folgten später alle Staaten in der Bildung nationaler Vereinigungen. Diese 48 einzelnstaatlichen Organisationen sind seit 1926 zu der „American Dental Association" zusammengefaßt, der heute ungefähr zwei Drittel aller Zahnärzte angehören. Außerdem gibt es noch Organisationen der einzelnen Bezirke, die den „State Societies" unterstehen. Wissenschaftliche Vereine für die einzelnen Spezialfächer der Zahnheilkunde, z. B. für Orthodontie fehlen natürlich auch nicht in Amerika.

Ihre Praxis üben die amerikanischen Zahnärzte oft nicht getrennt voneinander aus wie ihre deutschen Kollegen. Es herrscht in den Großstädten die eigenartige Einrichtung, daß mitten in der Stadt in großen Häusern 100—150 Zahnärzte praktizieren. Der Vorteil besteht darin, daß das Publikum durch die zentrale Lage der Gebäude seine Aerzte bequem erreichen kann, vor allem ist es aber für die Zahnärzte sehr günstig. Sie haben ein „office", in dem alle Anlagen für Strom und Wasser eigens für die zahnärztliche Praxis schon ausgebaut sind, und die Niederlassung ist also mit verhältnismäßig geringen Unkosten verbunden. Durch einen gemeinsamen Warteraum mit einem anderen Kollegen kann der Zahnarzt außerdem noch die Betriebsunkosten verringern. Auch tun sich Spezialisten verschiedener Gebiete zusammen und arbeiten in einem gemeinsamen „office".

Die Spezialisierung unter den Zahnärzten spielt in Amerika eine größere Rolle als in Deutschland, denn dort ist die Taylorsche Lehre in alle Berufe, auch in die akademischen gedrungen;

sicher zum Nachteil für die große Linie in der Wissenschaft. Es gibt nicht wie bei uns nur Orthodontisten und Kieferchirurgen, sondern auch Exodontisten, Periodontisten, Prothetiker und Keramiker. Zur Spezialisierung braucht der Zahnarzt keine besondere Ausbildung vorzuweisen, er erweitert seine Kenntnisse in dem erwählten Sondergebiet durch Selbst- oder Privatunterricht. In den letzten Jahren sind nun „Post-Graduate Courses" in den zahnärztlichen Instituten eingeführt worden, die in den acht Semesterferienwochen bestimmte Spezialgebiete behandeln. Da in dieser kurzen Zeit die Ausbildung nur eine oberflächliche sein kann, hat z. B. das zahnärztliche Institut an der Columbia-Universität seit 1927 einen zwölfmonatlichen Kursus in Orthodontie für Zahnärzte eingerichtet.

Zeitschriften geben dem Zahnarzt auch nach Beendigung seines Studiums die Möglichkeit, sich in seinem Fach weiter wissenschaftlich auszubilden. Sie verdanken ihr Entstehen dem Wunsch der Zahnärzteschaft, die Entwicklung der amerikanischen Zahnheilkunde zu fördern, Neuerungen zu veröffentlichen und durchzusetzen, und diesem Ziele dienen sie noch heute.

Die erste Fachzeitschrift, das „American Journal of Dental Science", wurde 1839 von Harris und Hayden begründet. Diese Zeitschrift war vorbildlich, denn sie war wirklich nur den Interessen der Wissenschaft gewidmet. Spätere Fachblätter wurden oft von Besitzern von Dental-Depots herausgegeben und dienten deswegen leicht billiger Reklame für zahnärztliche Artikel. Oft können auch die Herausgeber nicht von den Abonnenten allein bestehen und suchen sich durch reichliche Aufnahme von Inseraten einen Gewinn zu verschaffen. Dieser Fehler haftet noch heute den meisten Zeitschriften an; so enthält z. B. das „Journal of the American Dental Association" bei zirka 240 Druckseiten allein 65 Seiten mit Reklamen der zahnärztlichen Depots. Dieses Unwesen hat jetzt die „American Dental Association" etwas eingeschränkt durch die Bildung des „Council of Dental Therapeutics". Seit 1930 darf nun kein zahnärztliches Mittel oder Instrument ohne vorherige Prüfung durch den „Council of Dental Therapeutics" angepriesen werden.

Eine einzige Zeitschrift enthält keine Inserate und ist nur der Pflege der Zahnheilkunde als Wissenschaft gewidmet. Es ist das von Gies seit 1918 herausgegebene „Journal of Dental Research", das entstand, um den zahnärztlichen Journalismus von dem Einfluß der Depots und anderen kommerziellen Interessen zu befreien. Das zahnärztliche Zeitschriftenwesen hat sich schnell entwickelt, d. h., die Anzahl der Zeitschriften ist schnell gestiegen. Die meist gelesensten Zeitschriften sind heute das „Journal of the American Dental Association", die „Items of Interest", „The Dental Digest", „The Dental Cosmos" und „The Dental Review".

Bei über 100 Fachzeitschriften ist es erklärlich, daß die einzelnen Blätter nicht eine Zusammenarbeit der wertvollsten Kräfte bringen können. Wissenschaftliche Aufsätze verschwinden daher unter der Unmenge von Vereinsnachrichten, Beschreibungen von zahnärztlichen Tagungen und Fragen und Antworten aus dem Leserkreis.

Die Rolle der Sozialversicherung im zahnärztlichen Beruf.

Während in Deutschland ein sehr großer Teil der Aerzte und Zahnärzte von einer Kassenpraxis lebt, besteht in Amerika die Klientel nur aus Privatpatienten. In Amerika ist nämlich die Wohlfahrtspflege keineswegs in dem Maße gesetzlich festgelegt, wie sie es bei uns schon seit 1883 ist. Die Vereinigten Staaten sind fast das einzige Land ohne obligatorische Versicherungsgesetze; der Amerikaner stand bisher der Sozialversicherung ziemlich ablehnend gegenüber. Nach der dort herrschenden Anschauung sollte jeder für sich selbst sorgen, entweder sparen oder sich in eine Privatversicherung einkaufen. Infolge der zunehmenden wirtschaftlichen Krise und der steigenden Arbeitslosigkeit sind die Probleme der Sozialversicherung neuerdings auch in Amerika in den Vordergrund getreten. So sind im Jahre 1931 in den einzelnen Staaten nicht weniger als 30 Gesetzentwürfe für eine Arbeitslosenversicherung und mehr als 50 Vorlagen über die Altersversorgung eingebracht worden. Für die Unfallversicherung hatten die Amerikaner auch schon früher viel getan; die Krankenversicherung, der wichtigste Teil der Sozialversicherung, wird auch heute noch vernachlässigt. Eine Umfrage unter den Zahnärzten im Jahre 1931 hat ergeben, daß sie das Eindringen der „Panel-Dentistry" möglichst lange verhindern wollen, da sie dadurch eine Verschlechterung der wirtschaftlichen Lage der Zahnärzteschaft befürchten. (Das Wort „Panel-dentistry" ist aus dem englischen Kassenwesen übernommen, wo jeder Arzt, der Kassenpraxis ausüben will, seinen Namen in eine Liste „the Panel" einträgt.)

Die Mundhygienebewegung in Amerika.

Aus diesem Widerstand der Zahnärzte gegen eine Krankenversicherung darf man aber nicht auf eine Zahnärzteschaft schließen, die rein materiell eingestellt, kein Interesse an der allgemeinen Volksgesundheit hat. Im Gegenteil: nirgends ist das Programm einer Mundhygiene des ganzen Volkes durch die aufopfernde Tätigkeit einzelner Zahnärzte so weit durchgeführt wie in Amerika.

Der erste, der die Notwendigkeit gesunder Mundverhältnisse für den Körper erkannte und sie zu schaffen suchte, war Dr. Fones aus Bridgeport im Staate Connecticut. Er ist es auch, der

zu diesem Zweck den Beruf der Hygienikerin ins Leben gerufen hat. Zuerst führte er allein ein von ihm geschaffenes System der Zahnreinigung an jedem seiner Patienten vor der eigentlichen Behandlung durch. Diese Arbeit kostete ihn aber sehr viel Zeit, und so unterwies er darin seine Helferin, die vom Jahre 1906 ab systematisch an all seinen Patienten eine prophylaktische Reinigung des Mundes vornahm. Als im Jahre 1907 in Connecticut ein Gesetz eingebracht wurde, das die Beschäftigung unapprobierter Assistenten verbot, brachte Fones den Zusatz durch, daß Unapprobierten die prophylaktische Arbeit am Patienten unter Aufsicht eines Zahnarztes gestattet sei.

Fones sah bald ein, daß die prophylaktische Zahnreinigung am meisten Erfolg verspräche, wenn man damit schon bei den Schulkindern anfinge, da gerade Kinder mit ungepflegtem Mund besonders leicht zu Infektionskrankheiten neigen. Dazu brauchte Dr. Fones einen größeren Stab von Helferinnen, und so gründete er im Jahre 1914 mit 18 anderen Aerzten und Zahnärzten die erste Schule für „Dental Hygienists". Irgendwelche Anforderungen an die Vorbildung der Schülerinnen wurden nicht gestellt und auch die Ausbildung bestand zuerst nur aus einem Vorlesungskurs mit anschließender praktischer Arbeit von sechs Wochen. Diesen ersten Kurs besuchten 27 Frauen; zehn von ihnen beschäftigte Fones später in den Schulen von Bridgeport.

Da die Hygienikerinnen sich dort sehr bewährten, eine bessere Ausbildung aber angebracht erschien, gründete im Jahre 1916 die Zahnärztin Louise C. Ball mit Hilfe ausgezeichneter Praktiker und Lehrer eine weitere Schule, die sogar an eine Universität in New York angegliedert wurde. Hier wurde zur Zulassung zu dem Ausbildungskurs schon ein Jahr „High school" verlangt. Der Kurs selbst dauerte ein akademisches Jahr und umfaßte neben Vorlesungen auch Unterricht am Krankenbett. Dem Beispiel Mrs. Ball' folgten dann auch die Leiter anderer zahnärztlicher Institute und gründeten Ausbildungsinstitute für „Dental Hygienists". 1926 gab es bereits elf solcher Schulen. Die Ausbildung für die Hygienikerinnen umfaßt heute ein oder zwei akademische Jahre mit einem Abschlußexamen in Anatomie, Embryologie, Physiologie, Nahrungsmittellehre, Stoffwechsel, Chemie, Histologie, Bakteriologie, Mundhygiene, Karieslehre und Sterilisationstechnik.

1920 wurde die Beschäftigung von Hygienikerinnen am Patienten selbst in 12 Staaten, 1930 bereits in 30 Staaten gesetzlich gestattet. 12 Staaten haben heute schon mit Nachbarstaaten ein Abkommen, die Lizenz der Hygienikerinnen gegenseitig anzuerkennen. Im Jahre 1931 gab es in den Vereinigten Staaten 3000 Hygienikerinnen, die sich zu der „American Dental Hygienist's Association", einer Sektion der „American Dental Association", zusammengeschlossen haben. Das Arbeitsgebiet der „Dental Hygienists" ist heut ein ziemlich umfangreiches: sie

gehen in die Schulen, unterweisen die Kinder in richtiger Zahnpflege und reinigen ihre Zähne. Auf Elternabenden halten sie aufklärende Vorträge über gesunde Mundverhältnisse und richtige Diät. Sie arbeiten in Fabriken für die Gesundheit der Arbeiter. Vor allem aber betätigen sie sich noch heute als Assistentinnen in der Privatpraxis.

Die erste von Fones im Jahre 1914 in Bridgeport errichtete Schulzahnklinik bewährte sich sehr gut. Hier ergab sich durch regelmäßige Untersuchung und Behandlung der Schulkinder ein Rückgang der Karies um 33,9 Prozent im Verlauf von fünf Jahren. Nachdem Fones durch die Gründung dieser Schulzahnklinik und der Schule für „Dental Hygienists" erst einmal den Weg für das Mundhygieneprogramm geebnet hatte, macht diese Bewegung schnelle Fortschritte. Begünstigt wird diese Entwicklung noch durch die aufsehenerregenden Erklärungen Hunters, daß in kranken Zähnen die Hauptquelle für fokale Infektion sei, und daß Schulkinder mit sauberen Mundverhältnissen sich weniger leicht als Kinder mit ungepflegtem Mund infizieren. Der Begriff der „focal infection" wurde schnell von den Zahnärzten aufgegriffen, und die zahnärztlichen Vereine schufen einzelne Sektionen, die sich nur der „Hygiene des Mundes" (Mouthhygiene) widmeten. Es gelang den Zahnärzten, auch die Oeffentlichkeit zu überzeugen, daß die fokale Infektion mit ihren schweren Folgen durch geeignete Maßnahmen weitgehendst verhindert werden könne.

Die „National Mouth Hygiene Association" wurde 1914 für diese Propagandaarbeit unter der Bevölkerung von U. S. A. von hervorragenden Zahnärzten gegründet. So interessierten sie vor allem die öffentliche Presse für ihre Ziele. 1928 wurden durch den „Canadian Dental Hygiene Council" 250 Zeitungen verpflichtet, jede Woche einen von dem „Council" ausgearbeiteten Artikel über „Dental Hygiene" zu bringen. Vorträge in Klubs und Vereinen, besonders vor jungen Müttern und, durch ihre Beschäftigung besonders gefährdeten Fabrikarbeitern, dienen der Aufklärung über geeignete Mundpflege und für die Zähne zuträgliche Diät. In den Kinos laufen Werbefilme, die das Interesse der breiten Massen für das Mundhygieneprogramm wecken helfen. Ausgezeichnet verstehen es die amerikanischen Zahnärzte, auch die Kinder für ihre Idee zu gewinnen. So wurde z. B. in einer Stadt mit den Kinos die Verabredung getroffen, daß jedes Kind eine Freikarte bekäme, dem ein Zahnarzt eine gute Mundpflege bescheinigen konnte. Oder die Belohnung für gutes Zähneputzen bestand in einem schulfreien Tag. In einer kanadischen Stadt durften die Kinder mit tadellosem Gebißzustand einmal im Jahre unter Musikbegleitung durch die Hauptstraßen der Stadt ziehen.

Von größter Wichtigkeit war es, reiche Amerikaner von den hervorragenden Zielen des Mundhygiene-Programms zu über-

zeugen, um sie dadurch zu Stiftungen zu veranlassen. Männer wie Eastman und Rosenwald haben sich sogar so weit mit der „Mouth - Hygiene" beschäftigt, daß sie auch außerhalb Amerikas, unter anderem in London, Stockholm, Paris, Brüssel, Rom und Berlin, großartig eingerichtete Schulzahnkliniken erbauen ließen.

Die erste zu wohltätigen Zwecken gestiftete zahnärztliche Klinik war die der Gebrüder Forsyth, in Boston im Jahre 1910 erbaut. Sie wurde durch einen besonderen Erlaß der Massachusetts Legislatur gesetzlich bestätigt. Die Klinik arbeitet für das Mundhygiene - Programm, d. h. sie will durch geeignete prophylaktische Maßnahmen den Gesundheitszustand der Zähne der Schulkinder und somit auch später den der Bevölkerung heben. Zu diesem Zweck erhalten die Kinder gründliche Behandlung der Zähne und Anleitung zur Zahnpflege; Beratungsstellen für werdende Mütter weisen diese auf richtige Diät für sich und ihre Kinder hin. Chirurgen und Allgemeinpraktiker (wie Hals-, Nasen-, Ohrenärzte) arbeiten Hand in Hand mit den Zahnärzten, denn die Führer der Mundhygienebewegung haben immer wieder darauf hingewiesen, daß die Zähne ebenso wie jedes andere Organ abhängig sind von dem Allgemeinzustand des Körpers. Um diese inneren Zusammenschläge möglichst klar zu legen, wird gerade an der Forsyth-Klinik auch wissenschaftlich gearbeitet. Besonders die Diätfrage wird eingehend behandelt.

In derselben Weise arbeitet auch die von Eastman, dem Haupt der Codak-Company, 1916 in Rochester gegründete zahnärztliche Klinik. Dieses „Rochester Dental Dispensary" hat mit der Stadt das Abkommen getroffen, die zahnärztliche Versorgung sämtlicher Schulkinder zu übernehmen, wofür die Stadt ihm jährliche Zuschüsse zu geben hat. Die Behandlung findet in der Klinik selbst statt, die Untersuchung der Kinder aber zweimal im Jahr in den Schulen mit Hilfe einer auf einem Traktor fahrbaren zahnärztlichen Ausstattung.

Durch diese großen Geldmittel, die diesen Stiftungen zu Gebote stehen — Eastman z. B. hat über 1,5 Millionen Dollar für diese eine Klinik gegeben — konnten den Kliniken sowohl eine Schule für Hygienikerinnen als auch Fortbildungskurse für promovierte Zahnärzte angeschlossen werden.

So konnte die Schulzahnpflege, die bis 1914 in den Vereinigten Staaten noch ganz in den Kinderschuhen steckte und mit der deutschen überhaupt nicht zu vergleichen war, sich in kurzer Zeit zu einer wirklich nutzbringenden, allen zugänglichen Einrichtung entwickeln. Im Augenblick kann die amerikanische Schulzahnpflege durch die großen ihr zur Verfügung stehenden Geldmittel vielleicht sogar praktisch mehr leisten als die deutsche, die durch die anhaltend schlechte wirtschaftliche Lage Deutschlands leider zu größter Einschränkung, sogar zur Schließung vieler Schulzahnkliniken gezwungen ist.

Die Einführung der Schulzahnkliniken ging in Amerika also ganz von privater Initiative aus, und erst später entschlossen sich die Städte selber Kliniken in den Dienst der Oeffentlichkeit zu stellen. So hat heute New York bereits 19 Schulzahnkliniken.

Wie schon oben gezeigt, umfaßt das Mundhygieneprogramm aber nicht nur die Sorge für die Schulkinder, sondern es will auch die ganze übrige Bevölkerung in seinen Pflichtenkreis ziehen. Dafür sorgen heute die zahnärztlichen Kliniken für Industriearbeiter, und vielen Spitälern und städtischen Gesundheitsämtern sind zahnärztliche Polikliniken angegliedert.

Ungefähr seit dem Jahre 1930 arbeiten die Staaten auch mit an dem Mundhygieneprogramm, entsprechend ihrem wachsenden Interesse an einer gesetzlich geregelten Wohlfahrtspflege überhaupt. Im Frühjahr 1930 konnte nach vierjährigen Bemühungen die „Ransdell Bill" angenommen werden, die die Errichtung eines nationalen Gesundheitsamtes zu Washington durchsetzt. Hier erkennt der Staat zum ersten Male die Wichtigkeit der Beachtung von Krankheiten an. Zur selben Zeit berief Präsident Hoover die „White House Health Conference on Child Health and Protection", die sich in einer Abteilung auch mit der „Zahnheilkunde und Mundhygiene" befaßt.

Heute ist das „Mouth-Hygiene"-Programm bereits in 21 Staaten durchgeführt und sie haben deswegen einen Zahnarzt als ständigen Vertreter dieser Interessen in ihrem „Board of Health".

Ich danke Herrn Dr. Konrad Cohn für die liebenswürdige Ueberlassung des interessanten Themas.

Lebenslauf.

Ich, Hildegard Zielenziger, wurde am 22.4.1908 in Berlin als Tochter des praktischen Arztes Dr. Heinrich Zielenziger und seiner Ehefrau Alice geb. Schück geboren. Von Oktober 1914 bis Oktober 1927 besuchte ich die Fürstin-Bismarck-Schule in Charlottenburg. Nach bestandener Reifeprüfung widmete ich mich dem Studium der Zahnheilkunde, studierte im Sommer 1928 in Freiburg, die übrigen Semester in Berlin, wo ich im Juli 1931 mein zahnärztliches Staatsexamen an der Universität Berlin bestand. Seitdem bin ich als Assistentin bei Herrn Dr. Chaskel tätig.

Literaturverzeichnis.

Announcement of the School of Dental and Oral Surgery, Columbia-Universität, New York, 1931—1932.

Aerzteblatt, Deutsches, 1931, Seite 411—412.

Bodenstein, Ludwig: Ausbildung und soziale Stellung des Zahnarztes in den Vereinigten Staaten von Nordamerika. Med.-Diss. Berlin 1923.

Cohn, Konrad: Die zahnärztlichen Verhältnisse in Nordamerika, Korrespondenzblatt der Zahnärzte 1913, Heft 2.

Dental Cosmos, The, Philadelphia, Jahrgang 1913, Heft 3, 9, 10 und 1930 Heft 2, 3 und 1931 Heft 1, 2, 3, 4, 6.

Dental Review, The, Chicago, Jahrgang 1914, Heft 4.

Dental Digest, The, Jahrgang 1931, Heft 1, 2, 6, 7.

Guth, Nathusius: Die Führung amerikanischer zahnärztlicher Doktortitel in Deutschland und das Verhalten unserer Behörden. Königsberg, Med.-Diss. 1921.

Gies, William J.: Dental Education in the United States and Canada, New York 1926.

Geist-Jacoby, G. P.: Geschichte der Zahnheilkunde vom Jahre 3700 v. Chr. zur Gegenwart. Tübingen 1896.

Journal of the American Dental Association, Chicago, Jahrgang 1930 Heft 6, 9, 10, 11 und 1931 Heft 3, 5, 8.

Miller, Professor: Das zahnärztliche Unterrichtswesen in Amerika. Berlin 1902.

Meyer, Ruth: Der gegenwärtige Stand der amerikanischen Lehre von der blutigen Entfernung der Zähne. Med.-Diss. Berlin 1924.

Pfaff, W.: Aerztliche Studienreise nach Amerika. Deutsche zahnärztliche Rundschau, Jahrgang 1913.

Polk, Dental Register 1925.

Transactions of the Illinois State Dental Society at the 55. and 56. Meeting. 1919 und 1920.

Taylor, Y. A.: History of Dentistry. London 1922.

Wehlau, Max: Amerikanische Zahnheilkunde, 1926.

Zahnärztliche Rundschau, Berlin, Jahrgang 1895, Heft 3.